

**NORÉNS PATENTBYRÅ AB**

Tekn. Dr. Bertil Örtenblad

Civ.ing. Lennart Karlström

Fil. kand. Else Norén Roeck Hansen

Medlemmar av Svenska Patentombudsforeningen

Till PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET  
102 42 Stockholm 5**ANSÖKAN OM PATENT**

Box 10198, 100 55 STOCKHOLM

TELEFON: 545 874 00

POSTGIRO: 5 30 36-0, BANKGIRO: 787-3391

SÖKANDE (namn och adress)	TAGMASTER AB Electrum 410 164 40 KISTA	20011113 2184426 230 0103762-1 **1000.00 20011113 2184427 231 0103762-1 **3000.00
OMBUD (namn)	NORÉNS PATENTBYRÅ AB Box 10198 — 100 55 Stockholm Tekn. Dr. Bertil Örtenblad Civ.ing. Lennart Karlström Fil. kand. Else Norén Roeck Hansen	Vår ref: 010104SE
UPPFINNARE (namn, ort och land)	Mikael WILLGERT Skiljevägen 23 163 54 SPÅNGA	
UPPFINNINGENS BENÄMNING	Kommunikationsenhet.	
BEGÄRAN OM PRIORITET (datum, land och nummer)		
STAMANSÖKNINGENS NUMMER: BEGÄRD GILTIGHETSDAG:		Vid avdelad eller utbruten ansökan

## BILAGOR:

- ☒ Beskrivning i 2 exemplar
- ☒ 2 Ritningsblad i 2 exemplar
- ☒ Patentkrav i 2 exemplar
- ☒ Sammandrag i anslutning till fig. 1
- ☐ Överlåtelsehandling
- ☐ Fullmakt
- ☒ Anmälningavgift 1000:-
- ☒ Granskningsavgift 3000:-
- ☐ Avgift för ITS-granskning 8690:-
- ☐ Tilläggsavgift för patentkrav
- ☐ Utländsk text
- ☐ Prioritetshandling

Stockholm den 13 november 2001

TAGMASTER AB

gm

Noréns Patentbyrå AB



BEST AVAILABLE COPY

Kommunikationsenhet.

Föreliggande uppfinning avser en kommunikationsenhet.

- 5 Kända automatiska identifieringssystem som utnyttjar radio-  
frekvenser, s.k. RFID (Radio Frequency Identification) inne-  
håller identifikationsbrickor (ID -brickor) och kommunika-  
rer. Varje identifikationsbricka innefattar en antenn, en  
modulator och en krets för styrlogik för att styra modula-  
10 torn. En känd dylik ID - bricka är så utförd att den är an-  
ordnad att mottaga en av en kommunikator utsänd signal och  
reflektera denna signal i modulerat skick.

- 15 ID - brickan appliceras på det objekt eller den person som  
skall identifieras. Identiteten kan läsas av en kommunikator  
på ett visst mindre avstånd, såsom exempelvis fem meter.  
Beroende på utförande är det också möjligt att utöver att  
läsa en identitet utläsa och skriva in annan information i ID  
- brickan med hjälp av kommunikatorn.

- 20 Den relativt korta räckvidden om exempelvis fem meter gör det  
möjligt att kommunicera med ID - brickorna inom ett geogra-  
fiskt begränsat kommunikationsområde.

- 25 Av samma skäl är identifiering endast baserat på s.k. Blueto-  
oth - teknik mindre lämplig eftersom kommunikationsområdet är  
större. Typiskt är att den i kommunikatorn mottagna effekten  
i ett RFID - system avtar med avståndet  $R = 1/R^4$ , medan  
motsvarande effekt i ett Bluetooth - system avtar som  
30  $R = 1/R^2$ .

Emellertid har ett ID - system för sig stor användbarhet  
liksom ett Bluetooth - system för sig. Därför fordras ofta

GODK

att en användare har tillgång till båda systemen för olika tillämpningar. Detta medför givetvis högre kostnader än om endast ett av systemen användes. Vidare är det givetvis besvärligt för en användare att bära två system på sig.

5

Föreliggande uppfinning löser detta problem och erbjuder en lösning som väsentligt sänker kostnaderna och ett enklare handhavande.

- 10 Föreliggande uppfinning hänför sig således till en kommunikationsenhet för identifiering av objekt eller personer innefattande en mottagar/sändarenhet enligt ett s.k. Bluetooth - system och en transponder enligt ett s.k. RFID - system, och utmärkes av, att transpondern är integrerad med motta-  
15 gar/sändarenheten på så sätt att komponenter tillhöriga mottagar/sändarenheten är anordnade att också användas för transponderns drift.

- Nedan beskrives uppfinningen närmare, delvis i samband med  
20 ett på bifogade ritningar visade utföringsexempel av uppfinningen, där
- figur 1 visar ett utförande enligt en första utföringsform av uppfinningen
  - figur 2 visar ett utförande enligt en andra utföringsform
- 25 av uppfinningen.

- I figurerna 1 och 2 visas en kommunikationsenhet för identifiering av objekt eller personer. Denna innefattar en mottagar/sändarenhet 1 enligt ett s.k. Bluetooth - system. Vidare  
30 innefattar kommunikationsenheten en transponder 2 enligt ett s.k. RFID - system. I figurerna förefinns transponderspecifika kretsar inom den streckade ramen.

Enligt uppfinningen är transpondern 2 integrerad med mottagar/sändarenheten 1 på så sätt att komponenter tillhöriga mottagar/sändarenheten är anordnade att också användas för transponderns 2 drift, dvs när transpondern mottager en frågesignal och när den reflekterar och modulerar frågesignalen.

Således avser uppfinningen en kommunikationsanordning för kommunikation både med ett RFID - system och ett Bluetooth - system.

10

Transpondern 2 är av i och för sig känt slag. Den innefattar en styrlogik 3 med tillhörande minne och en modulator 4. Transpondern är således anordnad att mottaga en frågesignal som utsändes från en lämplig känd kommunikator och därvid reflektera den mottagna signalen under det att ett signalen moduleras med ett pulståg. I nämnda minne finns information om pulståget lagrat. Pulståget mottages och dekoderas av kommunikatorn. Den modulerade signalen kan innehålla olika typer av information. Typiskt är att varje transponder har en unik identitet som överföres till kommunikatorn på nämnt sätt.

Emellertid kan också transpondern vara så anordnad att det är möjligt att skriva in information i transponderns minne, vilken information sedan kan utläsas på nämnt sätt från minnet. Skrivsignalen är härvid en modulerad signal som utsändes av kommunikatorn. I detta utförande innefattar nämnda styrlogik 3 en dekoder anordnad att dekodera den mottagna signalen.

Enligt en mycket föredragen utföringsform innefattar nämnda transponder 2 endast en modulator 4 medan transpondern i övrigt är anordnad att vid drift använda nämnda mottagar/sändarenhets 1 antenn 5, styrkrets 6 och ett bluetootha-

nordningen 1 tillhörigt, icke visat, batteri. I detta utförande ingår således styrlogikens 3 funktion i styrkretsens 6 funktion.

5 Enligt en första utföringsform av uppfinningen, visad i figur 1, förefinns en elektronisk switch 7 mellan den gemensamma antennen 5 och mottagar/sändarenhetens 1 specifika komponenter respektive transponderns 2 specifika komponenter.

10 Denna switch 7 är anordnad att styras av en detektor 8 placerad vid antennen 5 och anordnad att detektera om en medelst antennen 5 mottagen signal är en Bluetooth signal eller en RFID signal avsedd för transpondern 2. När detekteringen utförts matas den mottagna signalen till bluetoothanordningen 15 1 eller alternativt till transpondern 2.

Vid sändning från kommunikationsenheten styrs switchen 7 av styrkretsen 6.

20 För det fall en transpondersignal mottages kan denna beroende på transponderns utförande leda till att antingen signalen reflekteras medelst modulatorn 4 eller om det är en skrivsignal dekoderas på ovan nämnt sätt och inmatas i minnet.

25 För det fall det är en bluetoothsignal mottages denna varefter en sändarsignal skapas i mottagar/sändarenheten 1 och matas till antennen 5.

30 Enligt en andra utföringsform av uppfinningen, visad i figur 2, förefinns en effektdelare 9 mellan den gemensamma antennen 5 och mottagar/sändarenhetens 1 specifika komponenter respektive transponderns 2 specifika komponenter. Härvid mottager såväl bluetoothanordningen 1 som transpondern en signal sam-

tidigt. Beroende på typ av signal kommer bluetoothanordningen 1 eller transpondern 2 att utsända en signal som svar på den mottagna signalen.

- 5 Enligt båda utföringsformerna kan det vara fördelaktigt att transpondern 2, för det fall det är en transponder av typen "read only", dvs att information endast kan utläsas ur transpondern, är utrustad med ett eget batteri 10 för att strömförsörja transponderns styrlogik 3.

10

Ovan har olika utföranden nämnts med olika grad av integration mellan bluetoothanordningen och transpondern.

- 15 Enligt ett för vissa tillämpningar mycket föredraget utförande är den enda transponderspecifika komponenten transponderns 2 modulator 4 som är så anordnad att en mottagen signal moduleras och reflekteras utan tillförsel av ny energi till den mottagna signalen. Detta utförande medger, för det fall nämnda effektdelare 9 används, att transpondern 2 fungerar utan  
20 att bluetoothanordningen 1 är i drift.

Det är uppenbart att föreliggande uppfinning löser de inledningsvis nämnda problemen.

- 25 Enligt en mycket användarvänlig tillämpning kan i en mobiltelefon anordnad för bluetooth kommunikation också en transponder anordnas.

- 30 Speciellt fördelaktigt är detta utförande om föreliggande kommunikationsenhet utföres så att transpondern fungerar även om mobiltelefonen i övrigt är avstängd. Detta innebär att användaren kan identifieras utan att bära en särskild transponder.

Utförandet att integrera både bluetooth och transponder i en mobiltelefon innebär exempelvis att transpondern kan användas för att identifiera en användare för en dator eller annan  
5 utrustning som är utrustad med bluetooth för att användning av en bluetooth kommunikation skall vara möjlig.

Ovan har ett antal utföringsexempel behandlats. Det är dock uppenbart att uppfinningen kan varieras vad gäller dess kon-  
10 struktiva utförande.

Föreliggande uppfinning skall därför inte anses begränsad till ovan angivna utföringsexempel, utan kan varieras inom dess av bifogade patentkrav angivna ram.

Patentkrav

1. Kommunikationsenhet för identifiering av objekt eller personer medelst en transponder (2) enligt ett s.k. RFID -  
5 system, och innefattande en mottagar/sändarenhet (1) enligt ett s.k. Bluetooth-system, k ä n n e t e c k n a d a v, att transpondern (2) innefattar en modulator (4) medan transpondern är integrerad med mottagar/sändarenheten (1) på så sätt att komponenter tillhöriga mottagar/sändarenheten är anordna-  
10 de att också användas för transponderns drift.
2. Kommunikationsenhet enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d a v, att nämnda transponder (2) är anordnad att vid drift använda nämnda mottagar/sändarenhets (1) antenn (5),  
15 styrkrets (6) och batteri.
3. Kommunikationsenhet enligt krav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d a v, att transpondern (2) är utrustad med ett eget batteri (10) för att strömförsörja transponderns styrlo-  
20 gik (3).
4. Kommunikationsenhet enligt krav 1, 2, 3 eller 4, k ä n n e t e c k n a d a v, att mellan den gemensamma antennen (5) och mottagar/sändarenhetens (1) specifika komponenter  
25 respektive transponderns (2) specifika komponenter förefinns en effektdelare (9).
5. Kommunikationsenhet enligt krav 1, 2, 3 eller 4, k ä n n e t e c k n a d a v, att mellan den gemensamma antennen  
30 (5) och mottagar/sändarenhetens (1) specifika komponenter respektive transponderns (2) specifika komponenter förefinns en elektronisk switch (7).

GODK.



6. Kommunikationsenhet enligt krav 5, k ä n n e t e c k n a d  
a v, att nämnda switch (7) är anordnad att vid sändning från  
kommunikationsenheten styrs av en detektor (8) anordnad att  
detektera om en medelst antennen (5) mottagen signal är en  
5 Bluetooth signal eller en signal avsedd för transpondern (2).

7. Kommunikationsenhet enligt något av föregående krav,  
k ä n n e t e c k n a d a v, att den enda transponderspeci-  
fika komponenten är transponderns (2) modulator (4) som är så  
10 anordnad att en mottagen signal moduleras och reflekteras  
utan tillförsel av ny energi till den mottagna signalen.

### Sammandrag.

Kommunikationsenhet för identifiering av objekt eller personer innefattande en mottagar/sändarenhet (1) enligt ett  
5 s.k. Bluetooth - system och en transponder (2) enligt ett  
s.k. RFID - system.

Uppfinningen utmärkes av, att transpondern (2) är integrerad  
med mottagar/sändarenheten (1) på så sätt att komponenter  
10 tillhöriga mottagar/sändarenheten är anordnade att också  
användas för transponderns drift.

Figur 1 önskas publicerad.

GODK.

110 000000

GODK

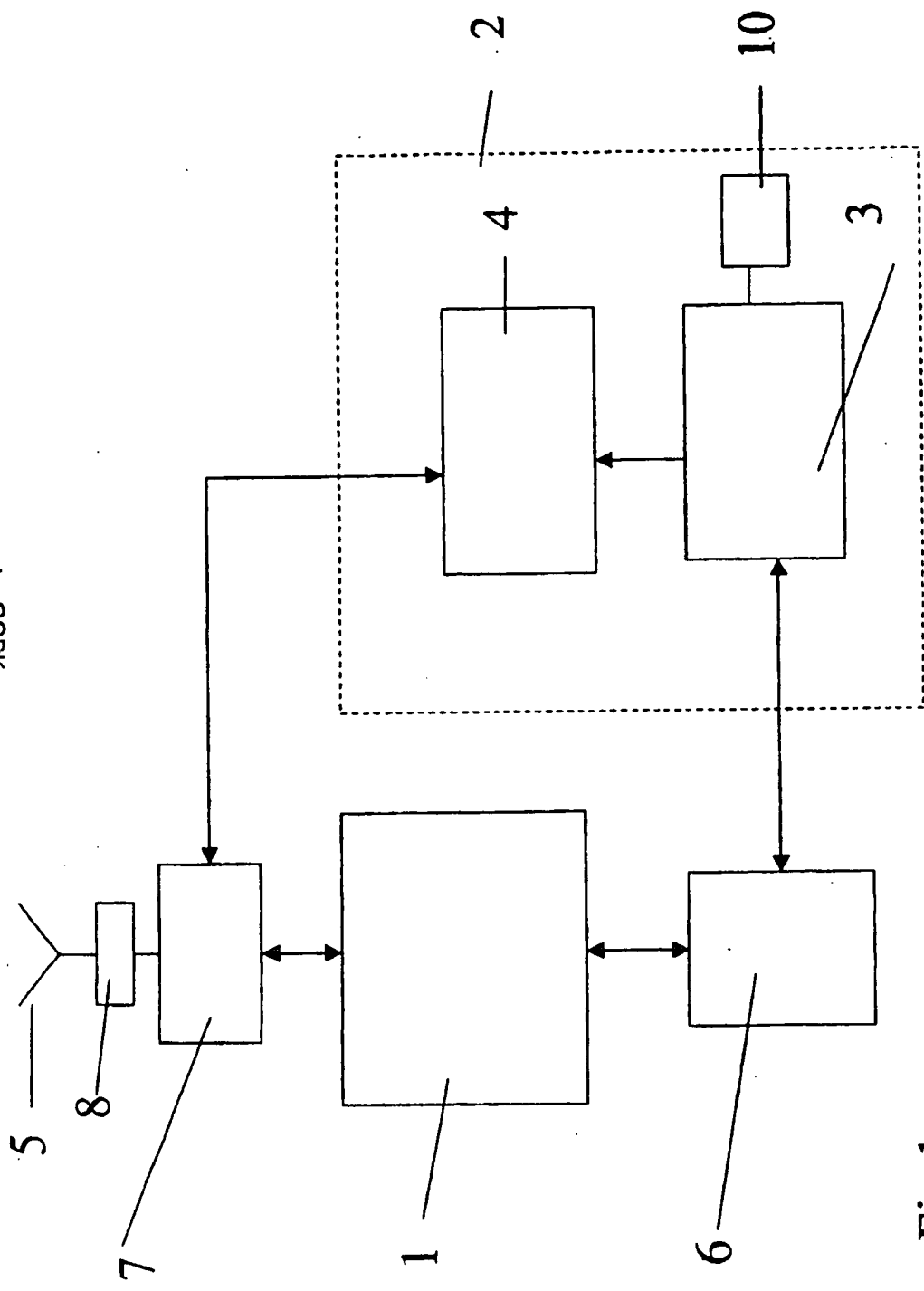


Fig.1

GODK

5

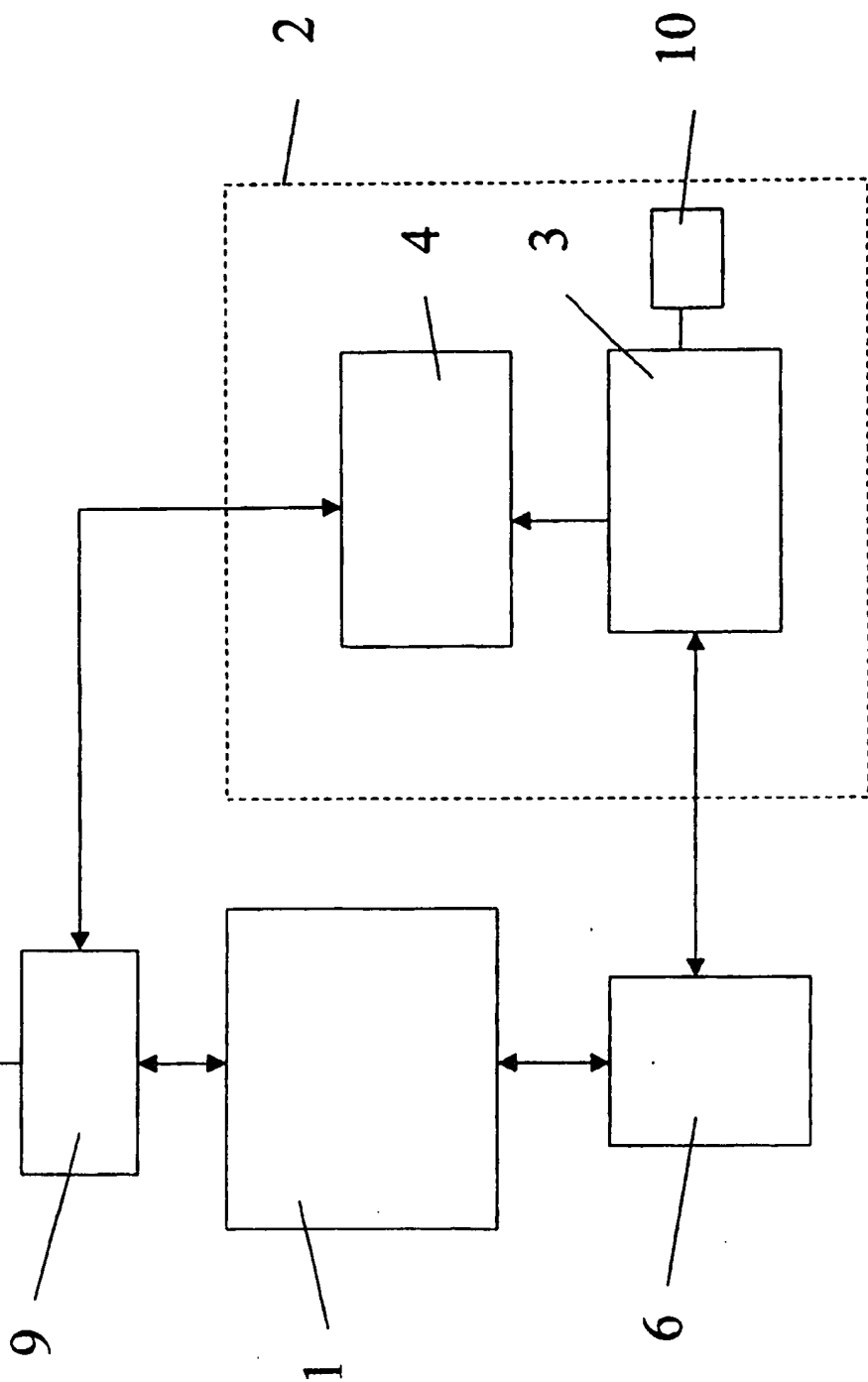


FIG.2

Job : 285  
Date: 1/17/2006  
Time: 11:45:11 AM

# NORÉNS PATENTBYRÅ AB

Tekn. Dr. Bertil Örtengblad  
Civ.ing. Lennart Karlström  
Fil. kand. Else Norén Roock Hansen  
Medlemmar av Svenska Patentombudsforeningen

Till PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET  
102 42 Stockholm 5

## ANSÖKAN OM PATENT

Box 10198, 100 55 STOCKHOLM  
TELEFON: 545 874 00  
POSTGIRO: 5 30 36-0, BANKGIRO: 787-3391

SÖKANDE (namn och adress)	TAGMASTER AB Electrum 410 164 40 KISTA	20011113 2184426 230 0103762-1 **1000.00 20011113 2184427 231 0103762-1 **3000.00
OMBUD (namn)	NORÉNS PATENTBYRÅ AB Box 10198 — 100 55 Stockholm Tekn. Dr. Bertil Örtengblad Civ.ing. Lennart Karlström Fil. kand. Else Norén Roock Hansen	Vår ref: 010104SE
UPPFINNARE (namn, ort och land)	Mikael WILLGERT Skiljevägen 23 163 54 SPÅNGA	
UPPFINNINGENS BENÄMNING	Kommunikationsenhet.	
BEGÄRAN OM PRIORITET (datum, land och nummer)		
STAMANSÖKNINGENS NUMMER: BEGÄRD GILTIGHETSDAG:		Vid avdelad eller utbruten ansökan

### BILAGOR:

- ☒ Beskrivning i 2 exemplar
- ☒ 2 Ritningsblad i 2 exemplar
- ☒ Patentkrav i 2 exemplar
- ☒ Sammandrag i anslutning till fig. 1
- ☐ Överlåtelsehandling
- ☐ Fullmakt
- ☒ Anmälningssavgift 1000:-
- ☒ Granskningsavgift 3000:-
- ☐ Avgift för ITS-granskning 8690:-
- ☐ Tilläggsavgift för patentkrav
- ☐ Utländsk text
- ☐ Prioritetshandling

Stockholm den 13 november 2001

TAGMASTER AB  
gm  
Noréns Patentbyrå AB

*Eva Granfeldt*

Kommunikationsenhet.

Föreliggande uppfinning avser en kommunikationsenhet.

- 5 Kända automatiska identifieringssystem som utnyttjar radio-  
frekvenser, s.k. RFID (Radio Frequency Identification) inne-  
håller identifikationsbrickor (ID -brickor) och kommunika-  
rer. Varje identifikationsbricka innefattar en antenn, en  
modulator och en krets för styrlogik för att styra modula-  
10 torn. En känd dylik ID - bricka är så utförd att den är an-  
ordnad att mottaga en av en kommunikator utsänd signal och  
reflektera denna signal i modulerat skick.

- 15 ID - brickan appliceras på det objekt eller den person som  
skall identifieras. Identiteten kan läsas av en kommunikator  
på ett visst mindre avstånd, såsom exempelvis fem meter.  
Beroende på utförande är det också möjligt att utöver att  
läsa en identitet utläsa och skriva in annan information i ID  
- brickan med hjälp av kommunikatorn.

- 20 Den relativt korta räckvidden om exempelvis fem meter gör det  
möjligt att kommunicera med ID - brickorna inom ett geogra-  
fiskt begränsat kommunikationsområde.

- 25 Av samma skäl är identifiering endast baserat på s.k. Blueto-  
oth - teknik mindre lämplig eftersom kommunikationsområdet är  
större. Typiskt är att den i kommunikatorn mottagna effekten  
i ett RFID - system avtar med avståndet  $R = 1/R^4$ , medan  
motsvarande effekt i ett Bluetooth - system avtar som  
30  $R = 1/R^2$ .

Emellertid har ett ID - system för sig stor användbarhet  
liksom ett Bluetooth - system för sig. Därför fordras ofta

att en användare har tillgång till båda systemen för olika tillämpningar. Detta medför givetvis högre kostnader än om endast ett av systemen användes. Vidare är det givetvis besvärligt för en användare att bära två system på sig.

5

Föreliggande uppfinning löser detta problem och erbjuder en lösning som väsentligt sänker kostnaderna och ett enklare handhavande.

- 10 Föreliggande uppfinning hänför sig således till en kommunikationsenhet för identifiering av objekt eller personer innefattande en mottagar/sändarenhet enligt ett s.k. Bluetooth - system och en transponder enligt ett s.k. RFID - system, och utmärkes av, att transpondern är integrerad med mottagar/sändarenheten på så sätt att komponenter tillhöriga mottagar/sändarenheten är anordnade att också användas för transponderns drift.

- Nedan beskrives uppfinningen närmare, delvis i samband med ett på bifogade ritningar visade utföringsexempel av uppfinningen, där
- figur 1 visar ett utförande enligt en första utföringsform av uppfinningen
  - figur 2 visar ett utförande enligt en andra utföringsform
- 25 av uppfinningen.

- I figurerna 1 och 2 visas en kommunikationsenhet för identifiering av objekt eller personer. Denna innefattar en mottagar/sändarenhet 1 enligt ett s.k. Bluetooth - system. Vidare innefattar kommunikationsenheten en transponder 2 enligt ett s.k. RFID - system. I figurerna förefinns transponderspecifika kretsar inom den streckade ramen.
- 30



Enligt uppfinningen är transpondern 2 integrerad med mottagar/sändarenheten 1 på så sätt att komponenter tillhöriga mottagar/sändarenheten är anordnade att också användas för transponderns 2 drift, dvs när transpondern mottager en frågesignal och när den reflekterar och modulerar frågesignalen.

Således avser uppfinningen en kommunikationsanordning för kommunikation både med ett RFID - system och ett Bluetooth - system.

10

Transpondern 2 är av i och för sig känt slag. Den innefattar en styrlogik 3 med tillhörande minne och en modulator 4. Transpondern är således anordnad att mottaga en frågesignal som utsändes från en lämplig känd kommunikator och därvid reflektera den mottagna signalen under det att ett signalen moduleras med ett pulståg. I nämnda minne finns information om pulståget lagrat. Pulståget mottages och dekoderas av kommunikatorn. Den modulerade signalen kan innehålla olika typer av information. Typiskt är att varje transponder har en unik identitet som överföres till kommunikatorn på nämnt sätt.

Emellertid kan också transpondern vara så anordnad att det är möjligt att skriva in information i transponderns minne, vilken information sedan kan utläsas på nämnt sätt från minnet. Skrivsignalen är härvid en modulerad signal som utsändes av kommunikatorn. I detta utförande innefattar nämnda styrlogik 3 en dekoder anordnad att dekodera den mottagna signalen.

Enligt en mycket föredragen utföringsform innefattar nämnda transponder 2 endast en modulator 4 medan transpondern i övrigt är anordnad att vid drift använda nämnda mottagar/sändarenhets 1 antenn 5, styrkrets 6 och ett bluetootha-

nordningen 1 tillhörigt, icke visat, batteri. I detta utförande ingår således styrlogikens 3 funktion i styrkretsens 6 funktion.

5 Enligt en första utföringsform av uppfinningen, visad i figur 1, förefinns en elektronisk switch 7 mellan den gemensamma antennen 5 och mottagar/sändarenhetens 1 specifika komponenter respektive transponderns 2 specifika komponenter.

10 Denna switch 7 är anordnad att styras av en detektor 8 placerad vid antennen 5 och anordnad att detektera om en medelst antennen 5 mottagen signal är en Bluetooth signal eller en RFID signal avsedd för transpondern 2. När detekteringen utförts matas den mottagna signalen till bluetoothanordningen  
15 1 eller alternativt till transpondern 2.

Vid sändning från kommunikationsenheten styrs switchen 7 av styrkretsen 6.

20 För det fall en transpondersignal mottages kan denna beroende på transponderns utförande leda till att antingen signalen reflekteras medelst modulatorn 4 eller om det är en skrivsignal dekoderas på ovan nämnt sätt och inmatas i minnet.

25 För det fall det är en bluetoothsignal mottages denna varefter en sändarsignal skapas i mottagar/sändarenheten 1 och matas till antennen 5.

30 Enligt en andra utföringsform av uppfinningen, visad i figur 2, förefinns en effektdelare 9 mellan den gemensamma antennen 5 och mottagar/sändarenhetens 1 specifika komponenter respektive transponderns 2 specifika komponenter. Härvid mottager såväl bluetoothanordningen 1 som transpondern en signal sam-

tidigt. Beroende på typ av signal kommer bluetoothanordningen 1 eller transpondern 2 att utsända en signal som svar på den mottagna signalen.

- 5 Enligt båda utföringsformerna kan det vara fördelaktigt att transpondern 2, för det fall det är en transponder av typen "read only", dvs att information endast kan utläsas ur transpondern, är utrustad med ett eget batteri 10 för att strömförsörja transponderns styrlogik 3.

10

Ovan har olika utföranden nämnts med olika grad av integration mellan bluetoothanordningen och transpondern.

- 15 Enligt ett för vissa tillämpningar mycket föredraget utförande är den enda transponderspecifika komponenten transponderns 2 modulator 4 som är så anordnad att en mottagen signal moduleras och reflekteras utan tillförsel av ny energi till den mottagna signalen. Detta utförande medger, för det fall nämnda effektdelare 9 används, att transpondern 2 fungerar utan  
20 att bluetoothanordningen 1 är i drift.

Det är uppenbart att föreliggande uppfinning löser de inledningsvis nämnda problemen.

- 25 Enligt en mycket användarvänlig tillämpning kan i en mobiltelefon anordnad för bluetooth kommunikation också en transponder anordnas.

- Speciellt fördelaktigt är detta utförande om föreliggande  
30 kommunikationsenhet utföres så att transpondern fungerar även om mobiltelefonen i övrigt är avstängd. Detta innebär att användaren kan identifieras utan att bära en särskild transponder.

Utförandet att integrera både bluetooth och transponder i en mobiltelefon innebär exempelvis att transpondern kan användas för att identifiera en användare för en dator eller annan  
5 utrustning som är utrustad med bluetooth för att användning av en bluetooth kommunikation skall vara möjlig.

Ovan har ett antal utföringsexempel behandlats. Det är dock uppenbart att uppfinningen kan varieras vad gäller dess konstruktiva utförande.  
10

Föreliggande uppfinning skall därför inte anses begränsad till ovan angivna utföringsexempel, utan kan varieras inom dess av bifogade patentkrav angivna ram.

Patentkrav

1. Kommunikationsenhet för identifiering av objekt eller personer medelst en transponder (2) enligt ett s.k. RFID -  
5 system, och innefattande en mottagar/sändarenhet (1) enligt ett s.k. Bluetooth-system, k ä n n e t e c k n a d a v, att transpondern (2) innefattar en modulator (4) medan transpondern är integrerad med mottagar/sändarenheten (1) på så sätt att komponenter tillhöriga mottagar/sändarenheten är anordna-  
10 de att också användas för transponderns drift.

2. Kommunikationsenhet enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d a v, att nämnda transponder (2) är anordnad att vid drift använda nämnda mottagar/sändarenhets (1) antenn (5),  
15 styrkrets (6) och batteri.

3. Kommunikationsenhet enligt krav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d a v, att transpondern (2) är utrustad med ett eget batteri (10) för att strömförsörja transponderns styrlo-  
20 gik (3).

4. Kommunikationsenhet enligt krav 1, 2, 3 eller 4, k ä n n e t e c k n a d a v, att mellan den gemensamma antennen (5) och mottagar/sändarenhetens (1) specifika komponenter  
25 respektive transponderns (2) specifika komponenter förefinns en effektdelare (9).

5. Kommunikationsenhet enligt krav 1, 2, 3 eller 4, k ä n n e t e c k n a d a v, att mellan den gemensamma antennen  
30 (5) och mottagar/sändarenhetens (1) specifika komponenter respektive transponderns (2) specifika komponenter förefinns en elektronisk switch (7).

GODK.

6. Kommunikationsenhet enligt krav 5, k ä n n e t e c k n a d  
a v, att nämnda switch (7) är anordnad att vid sändning från  
kommunikationsenheten styrs av en detektor (8) anordnad att  
detektera om en medelst antennen (5) mottagen signal är en  
5 Bluetooth signal eller en signal avsedd för transpondern (2).

7. Kommunikationsenhet enligt något av föregående krav,  
k ä n n e t e c k n a d a v, att den enda transponderspeci-  
fika komponenten är transponderns (2) modulator (4) som är så  
10 anordnad att en mottagen signal moduleras och reflekteras  
utan tillförsel av ny energi till den mottagna signalen.

### Sammandrag.

Kommunikationsenhet för identifiering av objekt eller personer innefattande en mottagar/sändarenhet (1) enligt ett  
5 s.k. Bluetooth - system och en transponder (2) enligt ett  
s.k. RFID - system.

Uppfinningen utmärkes av, att transpondern (2) är integrerad  
med mottagar/sändarenheten (1) på så sätt att komponenter  
10 tillhöriga mottagar/sändarenheten är anordnade att också  
användas för transponderns drift.

Figur 1 önskas publicerad.

GODK.

GOER

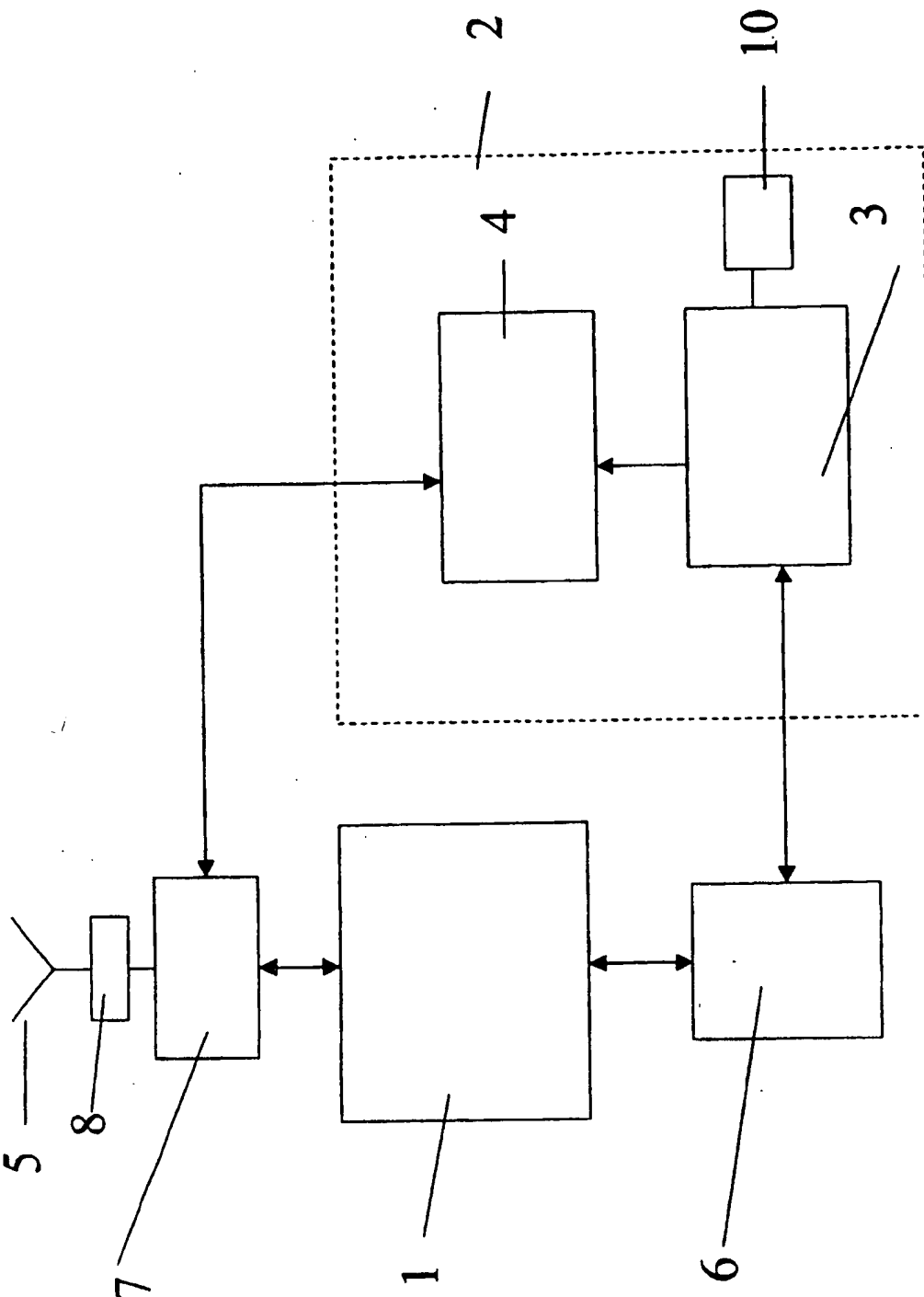
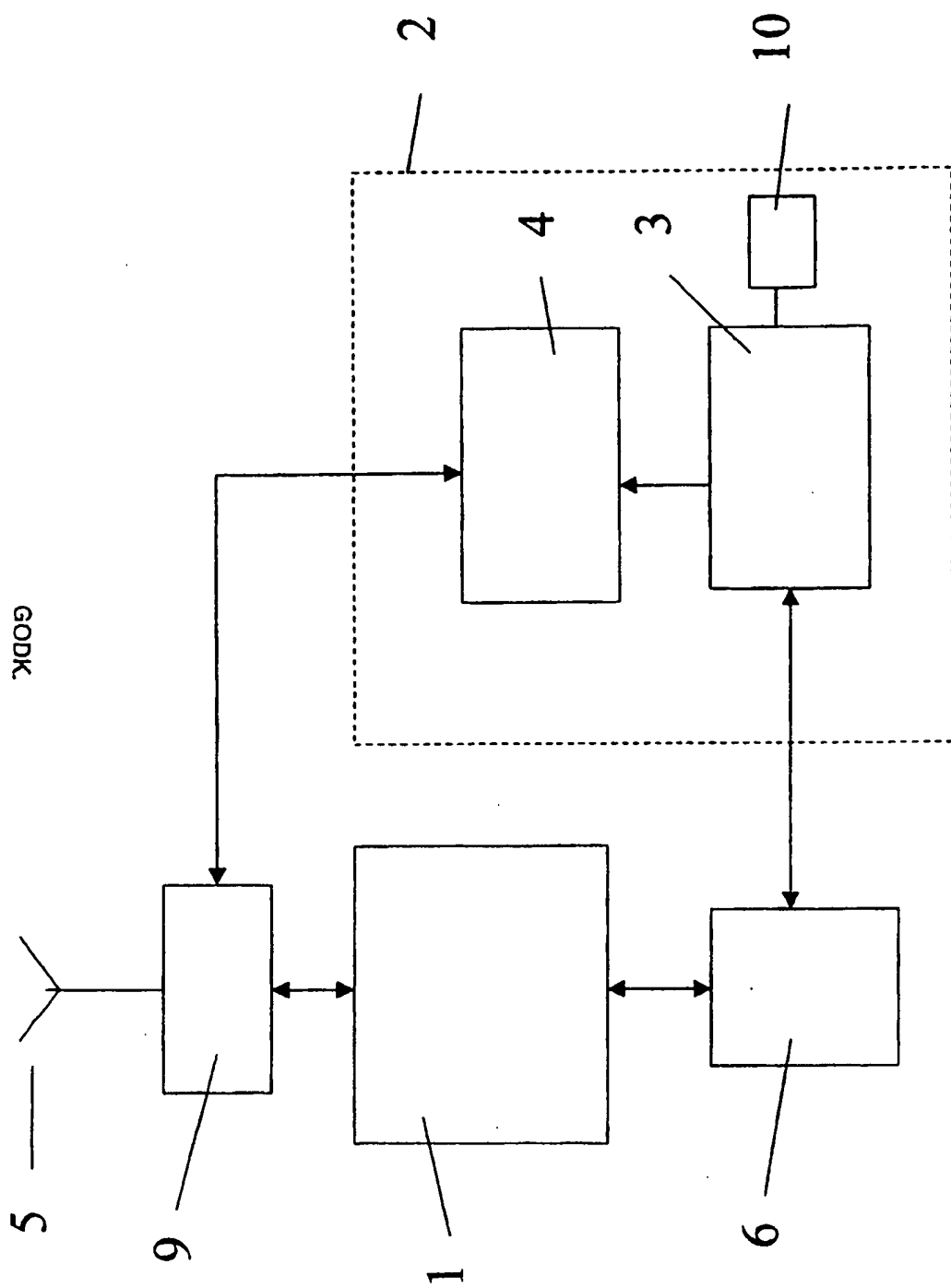


Fig.1





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**